

⑤1

Int. Cl.:

B 65 b, 19/00

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑤2

Deutsche Kl.:

81 e, 119

⑩

⑪

# Offenlegungsschrift 2057 808

⑪

Aktenzeichen: P 20 57 808.9

⑫

Anmeldetag: 24. November 1970

⑬

Offenlegungstag: 22. Juni 1972

Ausstellungspriorität: —

⑬

Unionspriorität

⑭

Datum: —

⑮

Land: —

⑯

Aktenzeichen: —

⑰

Bezeichnung: Nagelbare Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege- Mehrwege-  
Flachpaletten

⑱

Zusatz zu: —

⑲

Ausscheidung aus: —

⑳

Anmelder: Fa. Hans Peter Nacher, 7322 Donzdorf

Vertreter gem. § 16 PatG: —

㉑

Als Erfinder benannt: Nacher, Hans Peter, 7322 Donzdorf

DT 2057808

BEST AVAILABLE COPY

PATENTANWALT  
Dipl.-Ing. Rudolf Möbus  
741 Reutlingen / Württ.  
Hindenburgstr. 65 - Telefon 34218

2057808

P 1388

Anmelder:

Firma

Hans Peter Naehrer

Donzdorf-Hagenbuch

Gmünderstr. 3

Nagelbare Kunststoff-Distanzklötze für  
Vierwege- Mehrwege- Flachpaletten

Die Erfindung betrifft aus Kunststoff einstückig gespritzte "Nagelbare Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege- Mehrwege- Flachpaletten" welche aus einem steifen und doch elastischen Material hergestellt sind, sie besitzen zum Befestigen der Palettenauflage und deren Rutschleiste Schraubnagelaufnahmezylinder, welchen mittels Stabilisierungs- (Quer-)leisten und dem rohrförmigen Außenmantel, welcher auch eine quadratische bzw. rechteckige Form haben kann, die erforderliche Stabilität gegen das Umkippen der Klötze bei beladenem Zustand und ruckartigem Anhalten beim Transport gegeben wird.

Durch die zylindrische Ausführung dieser Schraubnagelaufnahmezylinder welche die maschinell einzuschlagenden

Schraubnägeln aufnehmen, entstehen gleichzeitig sehr stabile Tragzylinder, zu dessen Unterstützung sich noch der rohrförmige Außenmantel, welcher auch in quadratischer bzw. rechteckiger Form ausgeführt sein kann, gesellt, und ein fester stabiler, nicht vergautschbarer senkrechter Stand wird durch die Stabilisierungs-(Quer-) leisten, welche den Außenmantel sowie die Schraubnagelaufnahmezylinder abstützen, gewährleistet.

Die gemäß der Erfindung aus Kunststoff einstückig gespritzten "Nagelbare Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" welche die Palettenhersteller erstmalig in die Lage versetzen, mit ihren bisher üblichen Nagelmaschinen Kunststoff-Distanzklötze bei der Herstellung von Pool-Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten genau so zu verarbeiten und mit Schraubnägeln zu befestigen, wie dies bisher mit den Holz-Distanzklötzen der Fall war, wobei zu bedenken ist, daß die "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" nicht der Witterungsbeeinflussung unterliegen, wie dies bei den Holzklötzen der Fall ist, außerdem beim Nageln die Gefahr des Zerspringens wie bei den Holzklötzen nicht mehr besteht, ganz abgesehen davon, daß die Kunststoff-Distanzklötze billiger sind als die bisherigen Holz-Distanzklötze, können bei der Verarbeitung der "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" durch den Wegfall der Holzdistanzklotzproduktion die zwei Arbeitsgänge Klötzesägen und Klötzevorbohren eingespart und somit mindestens 2 Personen freigestellt und im Betrieb anderweitig eingesetzt werden, womit die Wirtschaftlichkeit der "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-

Flachpaletten" hinreichend bewiesen ist.

Der Gegenstand der Erfindung ist auf der beiliegenden Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt.

Es zeigen:

Abb. 1 eine Vierwege-Mehrwege-Flachpalette mit 6 schmalen und 3 breiteren gemäß der Erfindung aus Kunststoff einstückig gespritzten, nagelbaren Kunststoff-Distanzklötzen zwischen der Tragpalettenauflage und den unteren Rutschleisten, wobei die Schraubnägel zum Zwecke der Zusammenhaltung der Palette auf der Ober- wie auch Unterseite wegen der Gefahr des Springens der Holzleisten jeweils seitlich versetzt durch die 2 oberen Holzleisten sowie durch die unteren Rutschholzleisten in die zur Schraubnagelaufnahme ausgesparten Nagelaufnahmezylinder maschinell eingeschlagen werden, wobei die Nagelaufnahmezylinder innerhalb der nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze genau in den vom Fachnormenausschuß Maschinenbau im Deutschen Normenausschuß (DNA) Fachnormenausschuß Holz in DNA z.B. DIN B 15146 Blatt 2 vorgeschriebenen Nagelabständen zu stehen haben.

Abb. 2 eine Draufsicht auf einen der schmäleren, äußeren Kunststoffklötze gemäß der Erfindung.

Abb. 3 einen Schnitt nach der Linie A-B der Abb.2.

Abb. 4 eine Seitenansicht der Linie C-D der Abb.2 mit einem durch die untere Rutschleiste eingeschlagenen Schraubnagel.

Abb. 5 eine Draufsicht auf einen der breiteren, inneren Kunststoff-Distanzklötze gemäß der Erfindung.

Abb. 6 einen Schnitt nach der Linie E-F der Abb.5.

Bei der Vierwege- Mehrwege- Flachpalette (Pool-Palette) 1 werden zwischen die Querleisten 2 der Palettenauflage-Tragefläche 3 und die Rutschleisten 4 die gemäß Erfindung entwickelten "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege- Mehrwege- Flachpaletten" 5 durch maschinelles Einschlagen der Schraubnägel 6 befestigt. Die Schraubnägel 6 werden grundsätzlich, wie bei 7 ersichtlich, durch die Oberseite-Tragefläche 3 und Querleiste 2 wie auch durch die Rutschleiste 4 seitlich versetzt in die Nagelaufnahmezylinder 8 eingeschlagen.

Die Nagelaufnahmezylinder 8 haben jeweils an der Nagelaufnahmeseite 9 einen etwas größeren Durchmesser und verjüngen sich leicht nach der entgegengesetzten Seite 10, so daß die Wandstärke 11 des Nagelaufnahmezylinders 8 sich durchgehend leicht verstärkt, jedoch die Aussparung des Nagelaufnahmekanals 12 sich von der Nagelaufnahmeseite 9 zur entgegengesetzten Seite 10 gleichmäßig verjüngt.

Um den Nagelaufnahmezylindern 8, welche mit ihrer Nagelaufnahmeseite 9 im Wechsel einmal nach oben, das andere

Mal nach unten angeordnet sind, in den vom Paletten-Pool bzw. dem Deutschen Normenausschuß z.B. lt. DIN 15146 Blatt 2 vorgeschriebenen Schraubnagelabständen fest zu halten und sie gleichzeitig bei ihrer Tragfähigkeit zu unterstützen, werden dieselben in der ganzen Distanzklotzhöhe durch einen rohrförmigen Außenmantel 13, welcher jedoch auch in quadratischer bzw. rechteckiger Form ausgeführt sein kann, miteinander verbunden, wodurch gleichzeitig der Kippeffekt ausgeschaltet wird.

Durch die Querleisten 14, welche, wie aus der Zeichnung ersichtlich mal mit der Ober-, mal mit der Unterseite bündig angebracht sind, werden die Nagelaufnahmezylinder 8 zusätzlich abgestützt und gehalten, wobei bei den größeren Distanzklötzen 15 den Querleisten 14 teilweise die ganze Halteaufgabe eines Nagelaufnahmezylinders 8 infolge seiner Nagelposition lt. obiger DIN-Vorschrift zufällt, außerdem durch die Anbringung der Querleisten 14 den ganzen nagelbaren Kunststoff-Distanzklötzen wie 5 und 15 eine Verwindungs- und Kippsteifigkeit gegeben wird, die den Distanzklötzen innerhalb der Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten 1 während dem Transport und einem evtl. ruckartigen Anhalten einen ruhigen, nicht kippbaren festen Stand verleihen.

Durch die Verwendung der mit dieser Erfindung entwickelten "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-

Flachpaletten" wird der Volkswirtschaft der leider immer knapper werdende Rohstoff Holz eingespart. Die obigen Kunststoff-Distanzklötze sind billiger als die bisherigen Holz-Distanzklötze und können mit den bisher üblichen Nagelmaschinen verarbeitet werden, außerdem werden durch den Wegfall der Arbeitsgänge Klötze-sägen und Vorbohren 2 Arbeitskräfte frei, welche in den Betrieben anderweitig eingesetzt werden können, womit ein ganz beachtlicher wirtschaftlicher Vorteil in verschiedener Hinsicht erwiesen ist.

S c h u t z a n s p r u c h

Aus Kunststoff einstückig gespritzte "Nagelbare Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" (Pool-Paletten) welche an Stelle der bisherigen Holz-Distanzklötze, mit den gleichen Nagelpositionen wie lt. DIN 15146 Blatt 2 des Deutschen Normenausschusses vorgeschrieben, mittels den üblichen Nagelmaschinen zwischen den Querleisten der Palettentragefläche und den Rutschleisten mit Schraubnägeln befestigt werden, wobei durch die Verwendung dieser nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze welche eine zylindrische, quadratische oder rechteckige Ummantelungsform haben können der Volkswirtschaft der knappe Rohstoff Holz eingespart wird, dieselben billiger sind als die bisherigen Holzdistanzklötze und außerdem die Palettenhersteller durch den Wegfall zweier Arbeitsvorgänge Personal für andere innerbetriebliche Arbeiten frei bekommen, womit ein ganz beachtlicher wirtschaftlicher Vorteil in verschiedener Hinsicht erwiesen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" Nagelaufnahmezylinder (8) mit ihren konischen Nagelaufnahmekanälen (12) zur Aufnahme der Schraubnägeln (6) besitzen, wobei die Nagelaufnahmekanäle (12) in der Nagelrichtung leicht konisch verlaufen um den Schraubnägeln (6) den erforderlichen festen Halt zu geben. Damit die Nagelaufnahmezylinder (8) mit den größeren Öffnungen ihrer Nagelaufnahmekanäle (12) genau an den vom Deutschen Normenausschuß lt. DIN 15146 Blatt 2 vorgeschriebenen Nagelpositionen zu stehen kommen, werden dieselben durch einen



rohrförmigen Außenmantel (13), welcher jedoch auch in quadratischer oder rechteckiger Form ausgeführt sein kann, festgehalten und in der Tragleistung unterstützt, womit gleichzeitig die Kippmöglichkeit der "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" beseitigt ist, außerdem die angebrachten Querleisten (14) neben der Aufgabe die Nagelaufnahmezylinder (8) zu halten noch gleichzeitig einen ganz beachtlichen Stabilisierungseffekt bewirken, so daß ein Umkippen eines Nagelaufnahmezylinders (8) oder der ganzen "Nagelbaren Kunststoff-Distanzklötze für Vierwege-Mehrwege-Flachpaletten" unmöglich ist.

Abb. 1

- 11 -

Blatt 1

81 e - 119 - AT: 24.11.1970  
OT: 22.06.1972

2057808

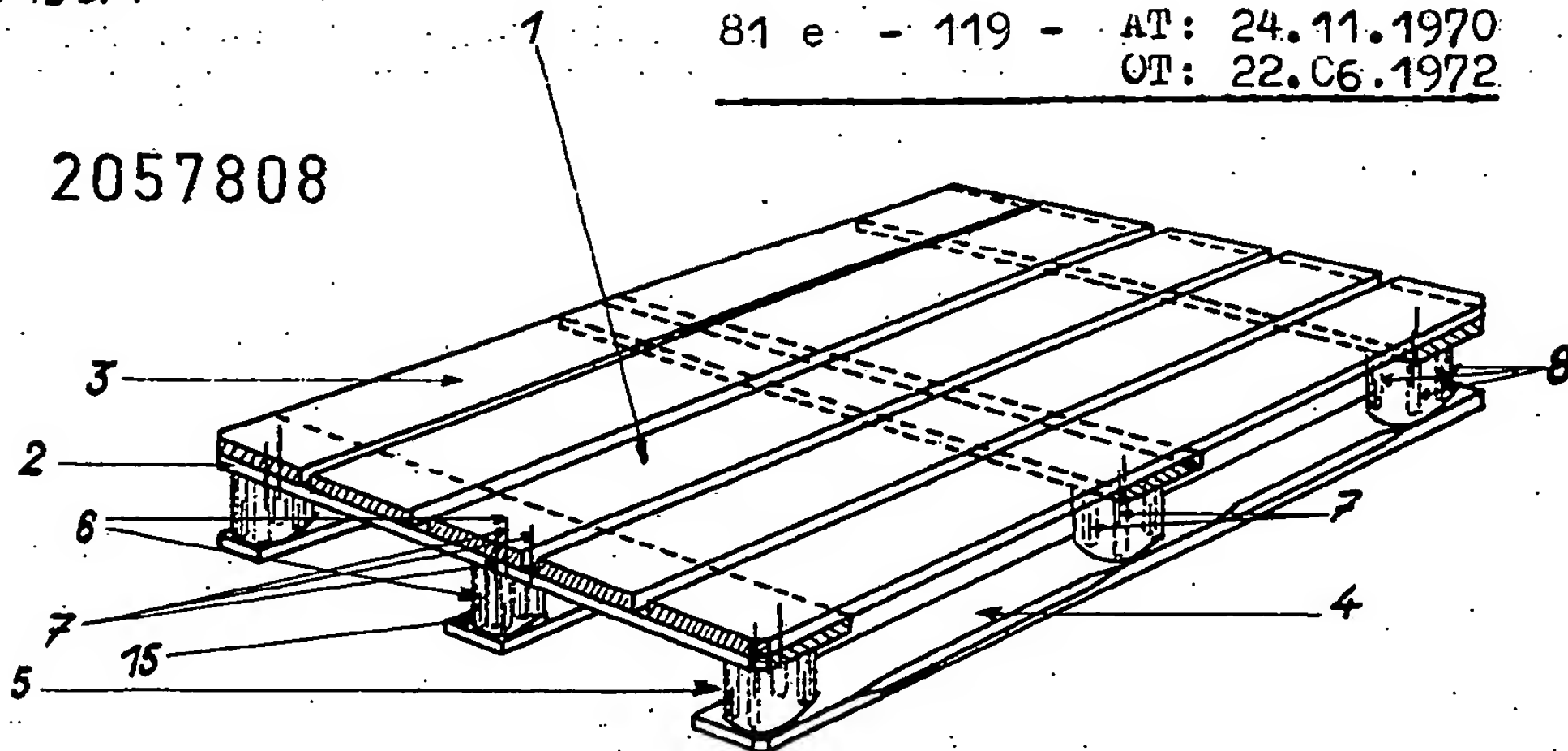
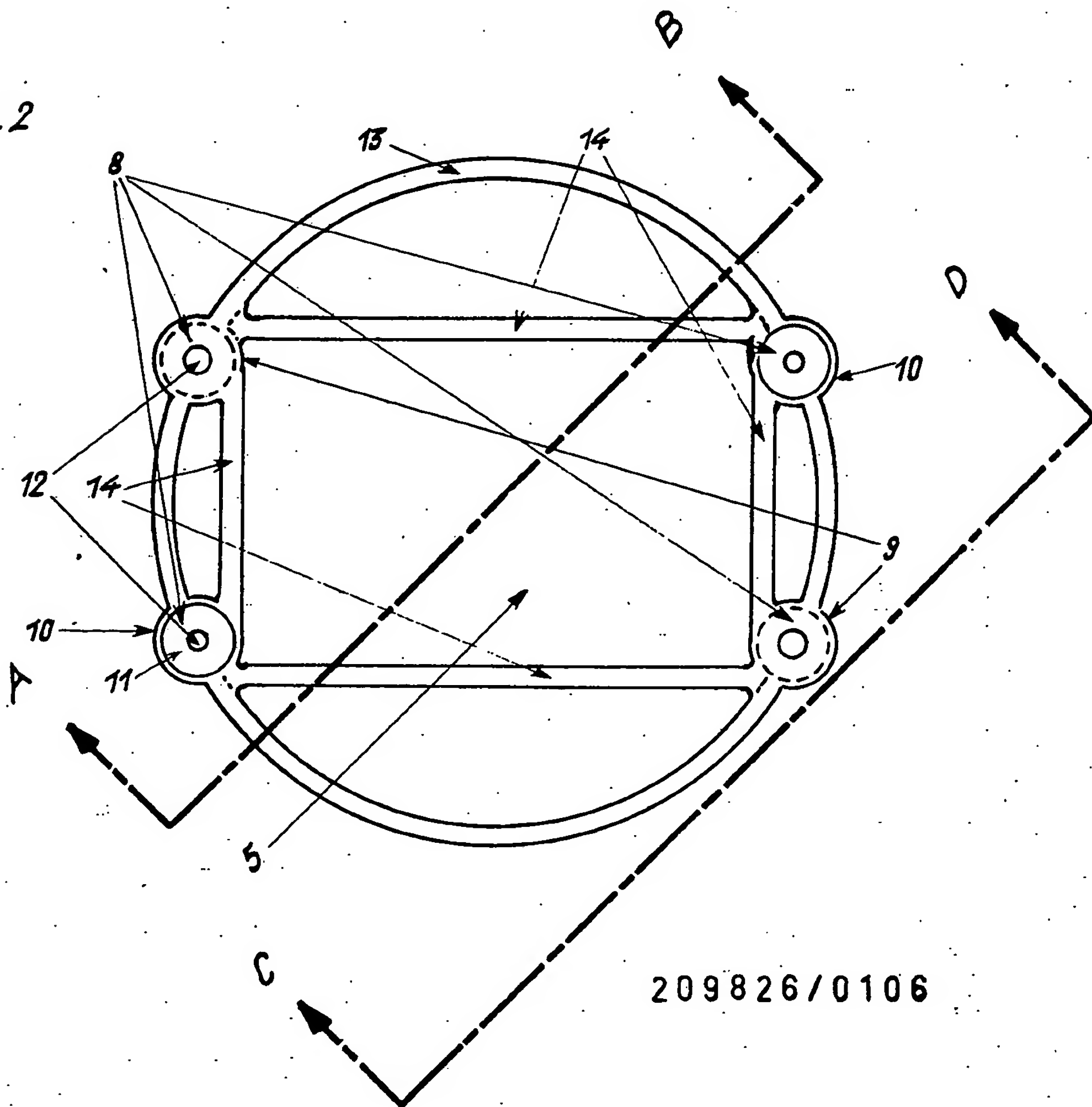


Abb. 2

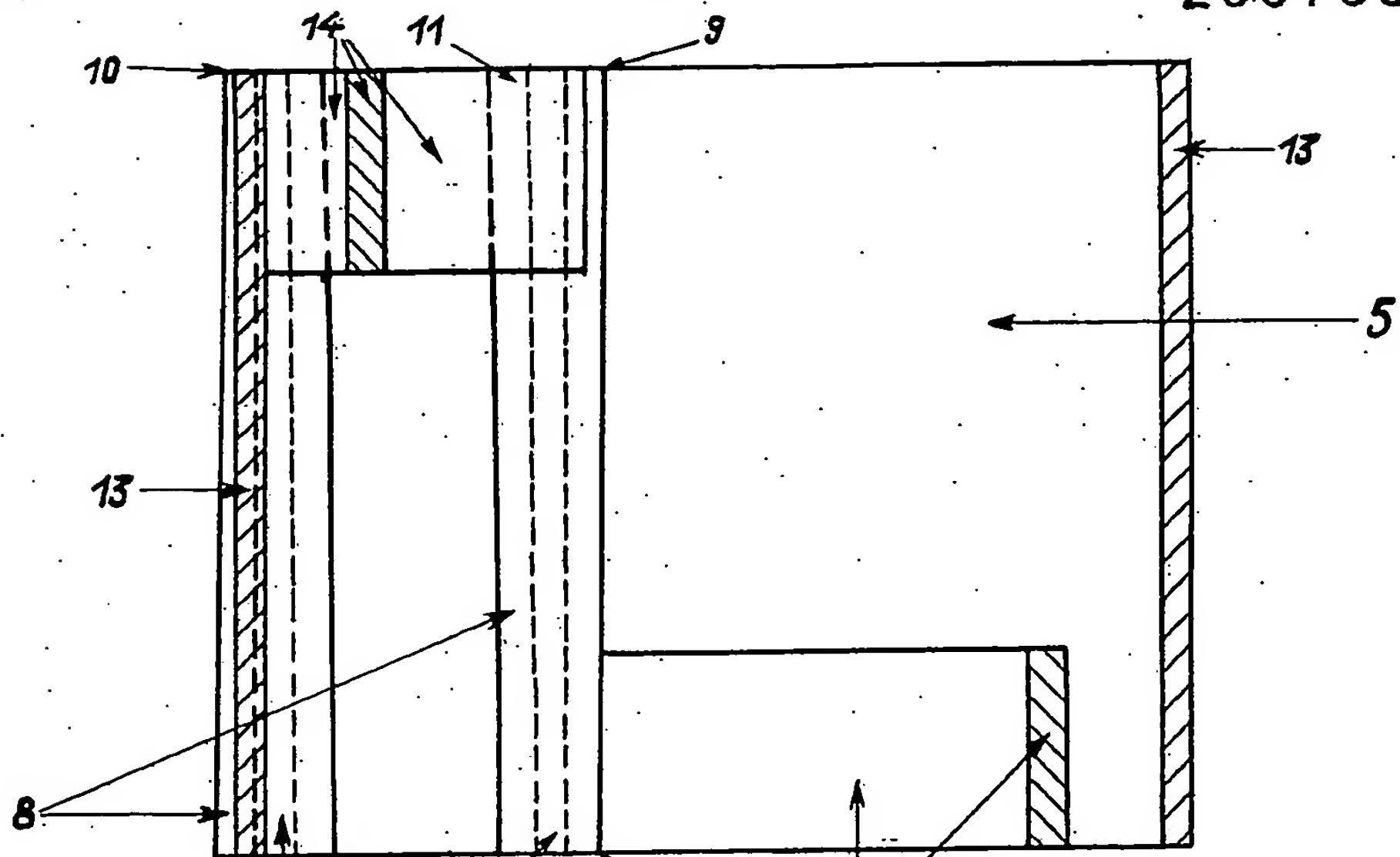


209826/0106

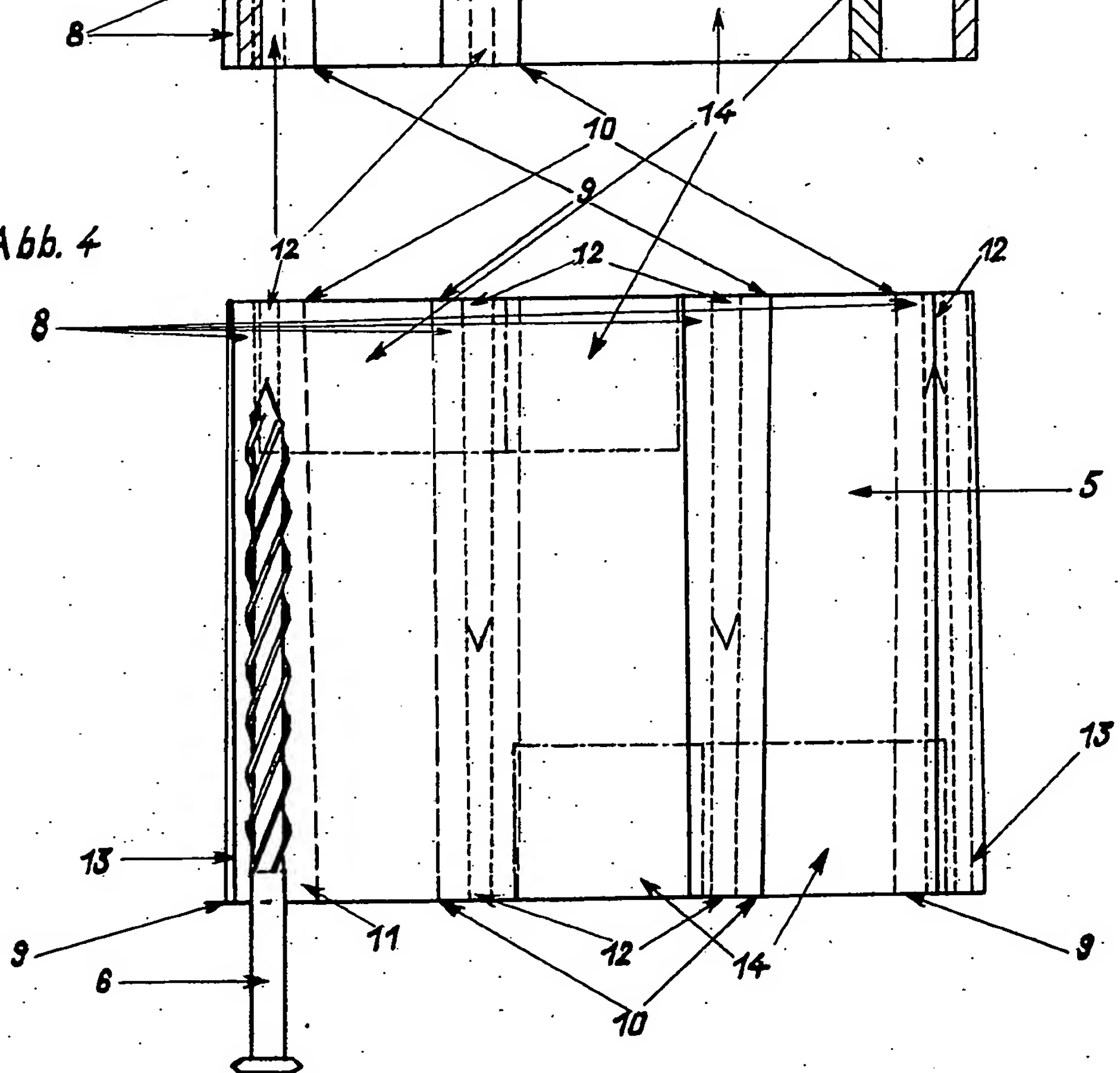
12.11.70. H.P. Naber

Abb. 3

- 9 -



**Abb. 4**



209826/0106

12/9/04, EAST Version: 2.0.1.4

12.11.70. H P Naether

2057808

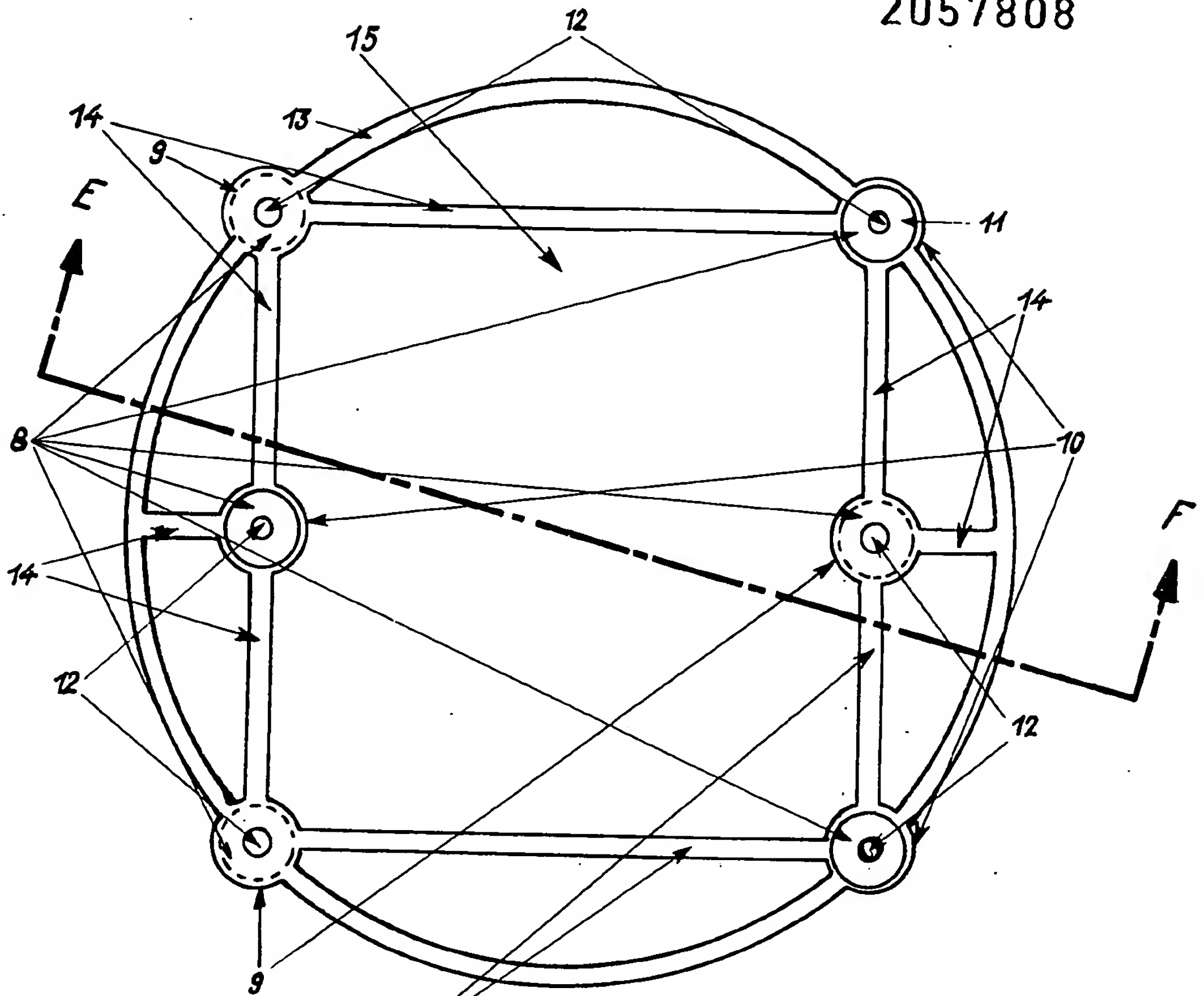
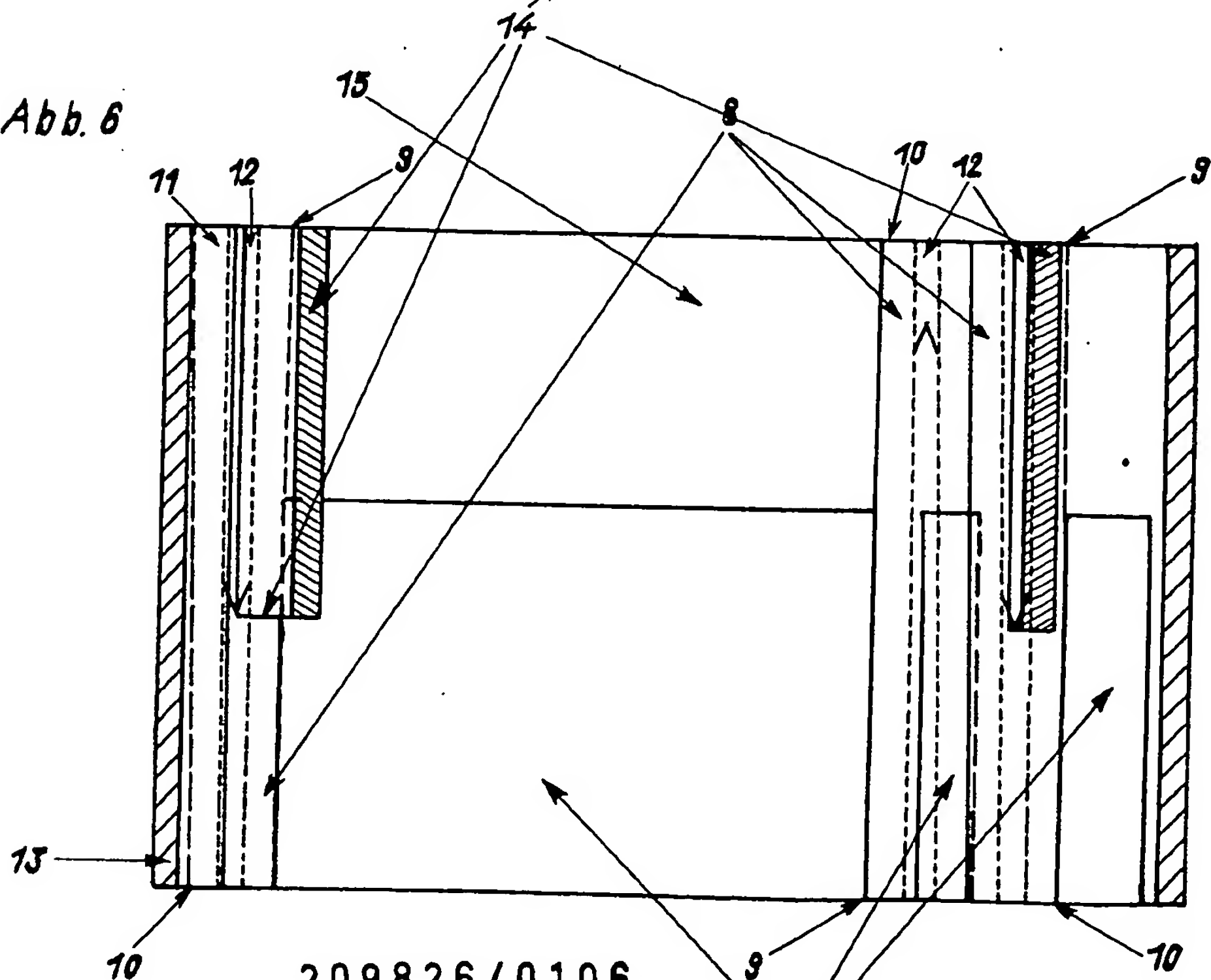


Abb. 6



209826/0106

DERWENT-ACC-NO: 1979-L6908B

DERWENT-WEEK: 197951

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Plastics spacer block for pallet - has  
cylindrical portions with taper bores for coarse-pitch  
screws

INVENTOR: NAEHER, H P

PATENT-ASSIGNEE: NAEHER H P[NAEHI]

PRIORITY-DATA: 1970DE-2057808 (November 24, 1970)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
DE 2057808 B	December 13, 1979	N/A
000 N/A		

INT-CL (IPC): B65D019/40

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2057808B

BASIC-ABSTRACT:

The pallet spacer block is of plastics, having a tubular outer sleeve stiffened by internal walls. Cylindrical portions have taper bores to accommodate coarse-pitch screws, typically in the outer sleeve and joined together by the internal walls.

The design allows assembly of the pallet top and bottom with the blocks by merely hammering the screws home.

TITLE-TERMS: PLASTICS SPACE BLOCK PALLET CYLINDER PORTION TAPER BORE  
COARSE  
PITCH SCREW

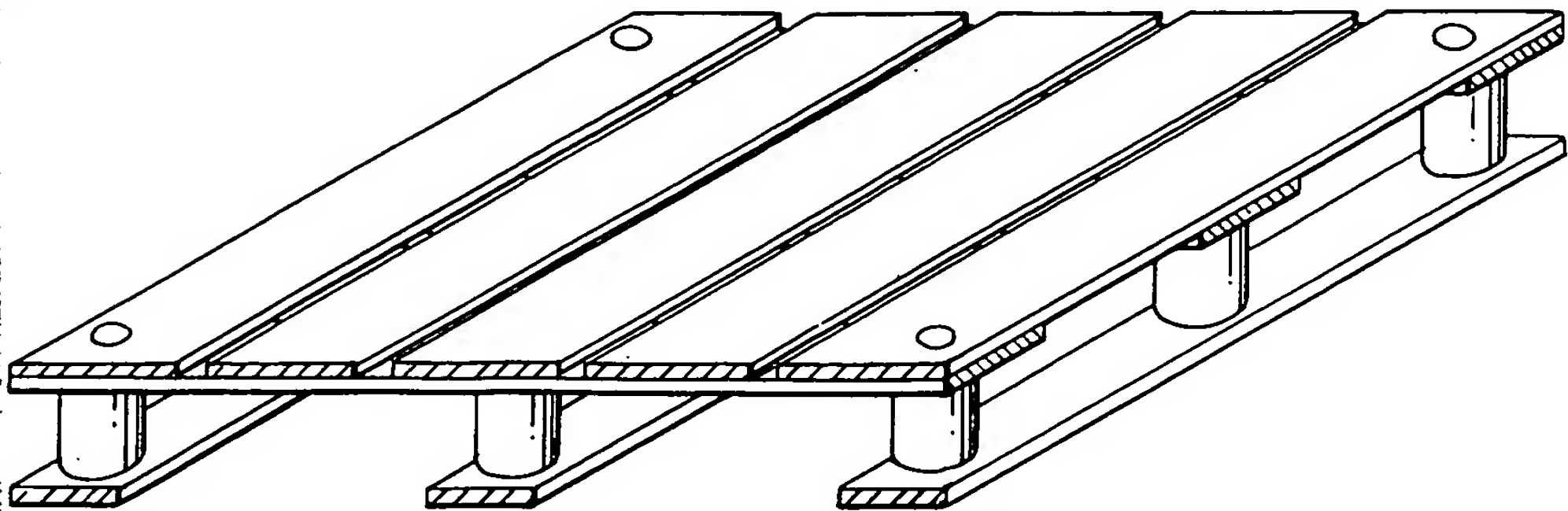
DERWENT-CLASS: Q32

1960

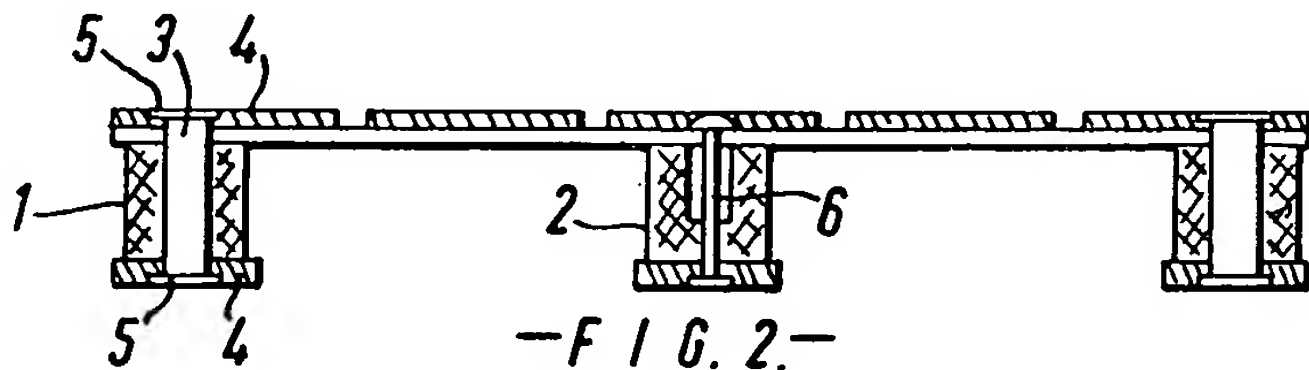
COMPLETE SPECIFICATION

1 SHEET

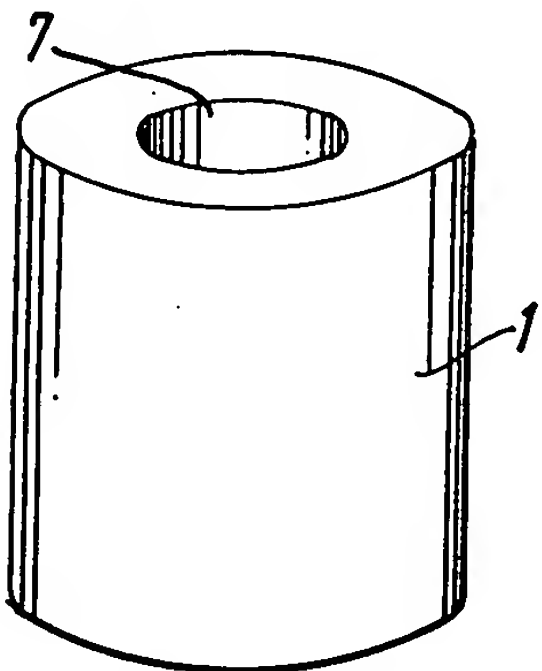
This drawing is a reproduction of the Original on a reduced scale.



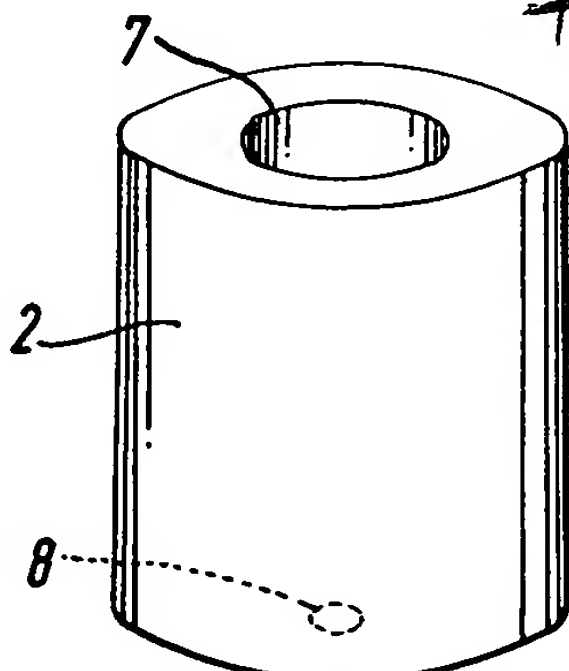
-F I G. 1.-



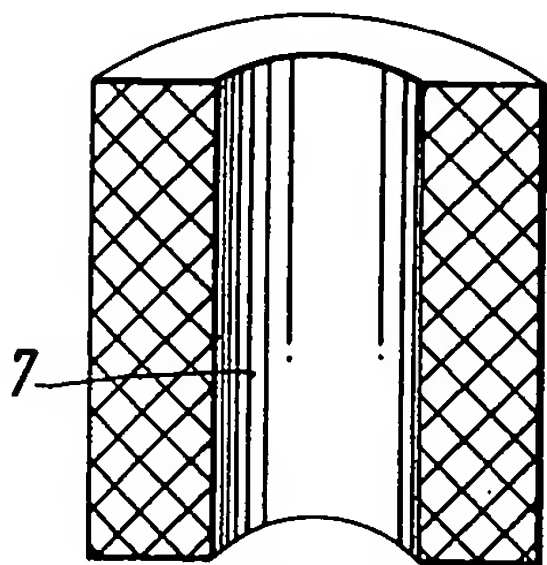
-F I G. 2.-



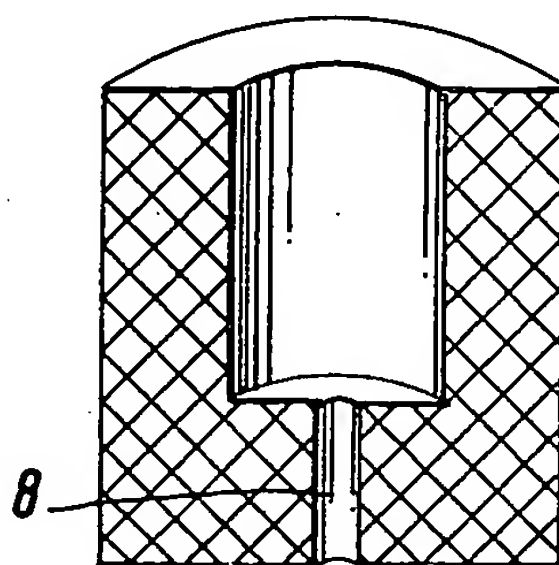
-F I G. 3a.-



-F I G. 4a.-



-F I G. 3b.-



-F I G. 4b.-

manufacturing processes in which

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**